

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/136

(45)
(11)
(24)

2003 03 10
10 - 0375517
2003 02 26

(21) 10 - 2000 - 0018077
(22) 2000 04 06

(65) 2000 - 0071583
(43) 2000 11 25

(30) 11 - 099150 1999 04 06 (JP)

(73) 가 가 5 7 1

(72) 5 7 1 가 가
5 7 1 가 가
5 7 1 가 가
5 7 1 가 가
5 7 1 가 가
5 7 1 가 가
5 7 1 가 가
5 7 1 가 가

(74)
:

(54)

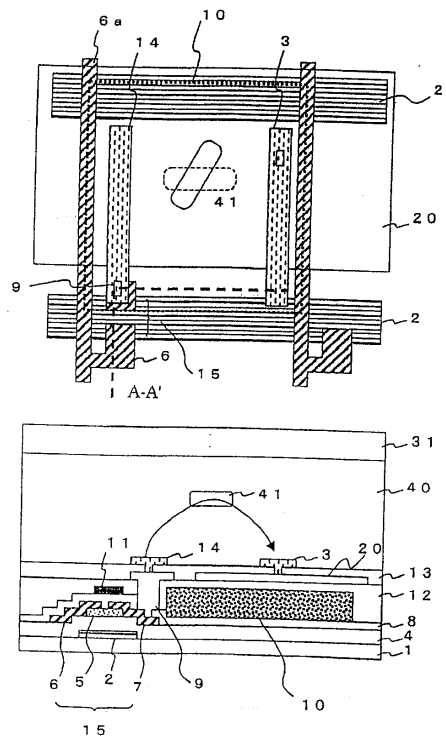
(14)

(3)

(20)

(10)

(40)



1(a)	1(b)	1	.
2(a)	2(e)	1	.
3(a)	3(b)	2	.
4(a)	4(b)	3	.
5(a)	5(b)	가	, IPS

(TFT)

TFT

TFT

TFT

(twisted nematic)

가

TFT

가

가

4 - 261552

6 - 43461

(homeotropically)

4 - 261552

가

6 - 43461

6 - 43461

TN

5 - 505247

가

IPS(In - Plane Switching)

가

가

IPS

TFT

5(a)

5(b)

IPS

TFT

5(a)

5(b)

A - A'

5(a)

, Cr

(502)

(503)

(501)

(504)

(502)

(505)

(504)

(molybdenum)

(506)

(507)

(505)

(508)

5(b)

, 1

(507)

(503)

(rubbed)

(OR11)

(532)

(533)

가

(534)

(OR12)

(534)

(501) (531) (OR11,OR12) ,
(540) (531) (501) (531) .
(532) (533) 가 (505)

TFT , 가 (540) 가 ,
(503) (541a) () (507)
45° 90° (541a)
(501) (531) (541a)
(dielectricanisotropy) (positive) .

(502) 가 (on) , (507) 가 ,
(507) (503) 가 . 541a 541b
(541b) (507) (503)

IPS , (551)

, IPS TFT , IPS
TFT , 가
(視覺)

Journal of Applied Physics, Vol.45, No.12, p.5466(1974) 10 - 186351 , IPS

가 , 가 , TFT 가 가 (帶電) .
, 가 , 가 ,

TFT (, TFT)
가 TFT 가 TFT

, TFT ,
, TFT 가 ,

TFT , , , (charging - up)
가 , / 가 ,
TFT

가 TFT
가

1 , 2 , 1
가 , 1

1 , 2 , 1
가 , 1

1 , 1
가 , 가

," (cover)"
(, " ")
1 (14) (3) 1(a), 1(b) 3(a) 5(b)
가

가 60%, 70%

가 70%, 80%

1

가

ITO

ITO

가 1

가 1

1

A - A'

1(a) 1(b) 1(b) 1(a)

(2) 1(b) Cr () (2)

(4) (4) (1)

(2) (TFT) (5)

(4) (6) (7) (5)

(6) () (6a) (8) 1(a) (6) (6a)

(1) (10)가 (8) (12), (20)

(12) (20) (10) 1(a)

(20) (10) 75% ()

) 90% (10) 1(a)

(13) , (14) (3) . (14) (9)
 (7) , (14) (3) 1 . (40)
 (41) (14) (3)

() (12) (31) .
 (1) (31) , (40)
 (1) (31)

TFT , (40) 가 가 , (40)
 () (14) (3)
 45% 90%
 (1) (31)

(2) 가 (TFT) , (7) 가
 (14) (3) 가 (14) (3)()

(551)

1 2(a) 2(e)

2(a) (1) Cr ,
 (2) (4)
 (5) (2) (5) (4)
 (5)
 (6) (7) (8)
 (11) (8) (10) , ,
 (8)
 (10)가 (11) , , 3 3

2(a)

2(b) , (10) (11) (12)
 (7) (21) (12)

(9) , 2(c) , ITO , , 50 100nm
 (20) ITO (21)

(13) 0.5 μ m(2(d)) (13) , TFT

(9) (20) , Mo Cr ITO
 (14) (13)(2(e))

가 , (40) 1(a) 1(b)

1(a) 1(b) , (10) (14) (3)
 (14) (3), (41) , (1) , (10),
 (14, 3) (40) (13) (12) (10)
 (10) , (14) ITO (20) .
 (20) (14) (3) (14) (3) , 가 (10)
 가 (10) , (10) (40)
 (20) (40)

, 1 1 가 , 1
 , 1 가 , (negative)

2

a) (20) , 3(a) 3(b) , 1 3(b) 3(
 A - A' .
 , Cr () (2)
 (4) (1)
 (2) , (TFT) (5)
 (4) (6) (7) (5)
 (6) () (6a) (8) , 3(a) ,
 (6) (6a)

10) (1) , (10)가 (8) , (12), (3)
 (13) , (20) 1 3(a) 3(b) ()
 , (3) (20) , 3(a)
) 90% (3) 75% ()
 (10) 3(a)

(13) , (14) (14) (9)
(7) . (40) (41) (14) (3)
(14) 1 (3) 1 .

() (12) (31) .
(1) (31) , (40)
(1) (31) .

TFT , (40) 가 가 , (40)
() (14) (3)
45% 90%
(1) (31)

(2) 가 (TFT) , (7) 가
(14) (3) 가 (14) (3)(
)

(551)

, 3(a) 3(b) (10) (14)
(3) (41)

, (10) (14) (3) , (40)
(13), (12) (3) (10) (14)

, (10) (14) (3) (3) (10) (40)
(10) (10) (3) (10) 가 (40)

(14), (3) (3a) (2) ,
(14) (3) (3) 가 (3)
(10) 70% (10) 90%

(3) (14) (13) ,

, 1 가 가 ,
, 1 가 가 ,
, 1 가

(40) , 2
4(a) 4(b)

2

(13)

(1) (31) , (40)
(31)

가 가

(41)

(TFT)가

()

가
가

가
()

(monomer)

가

가

가

가

(10)

가

(10)

가

(40)

11 - 99150

가

(57)

1.

1 , 2 ,

1 ,

1 ,

가,

2.

1 , 2 ,

1 ,

가 1 ,

가,

3.

2 , 가

4.

2 ,

5.

3 ,

6.

1 , 가 , 1

7.

2 , 가 , 1

8.

1 ,
1

가 ,

9.

2 ,
1

가 ,

10.

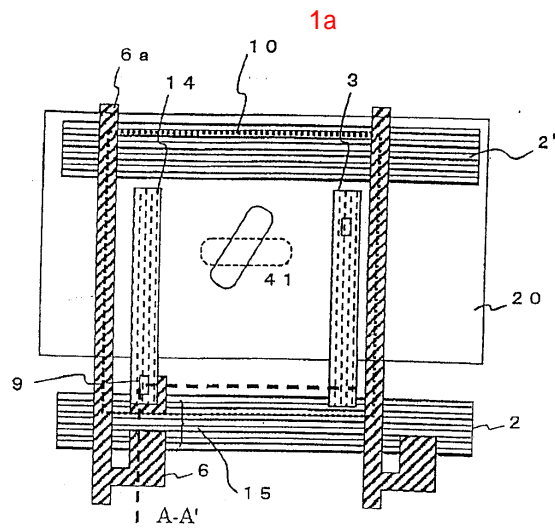
1 ,
1

가 ,

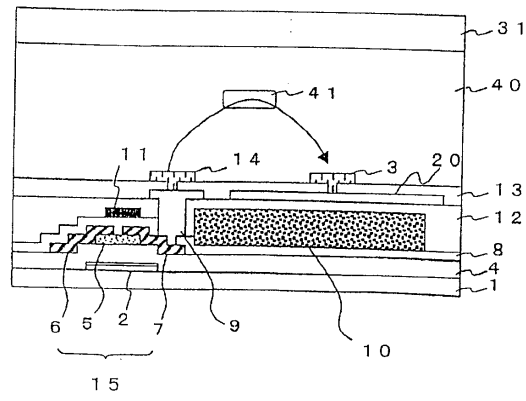
11.

2 ,
1

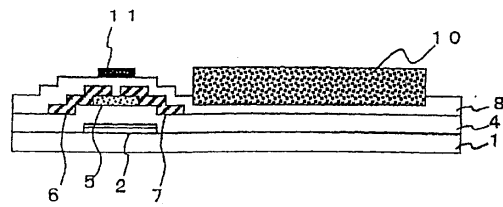
가 ,



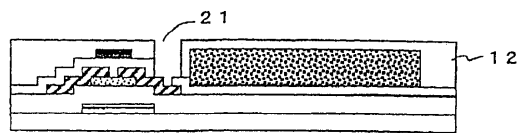
1b



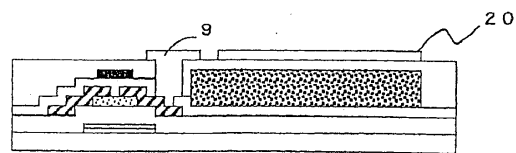
2a



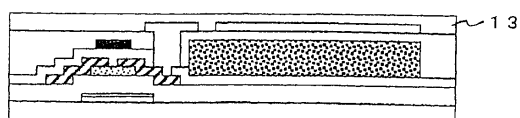
2b



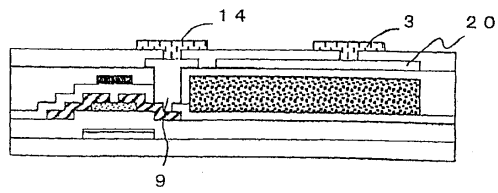
2c



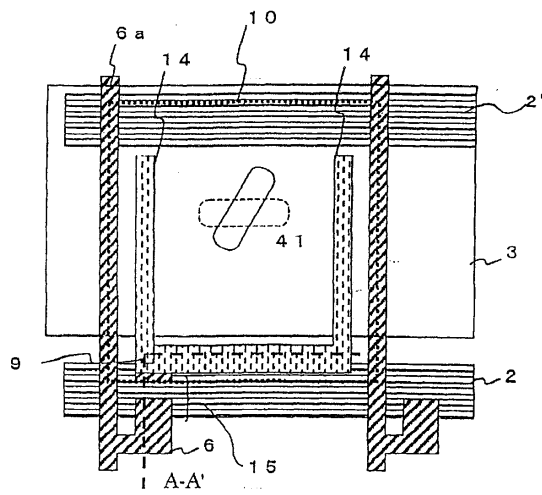
2d



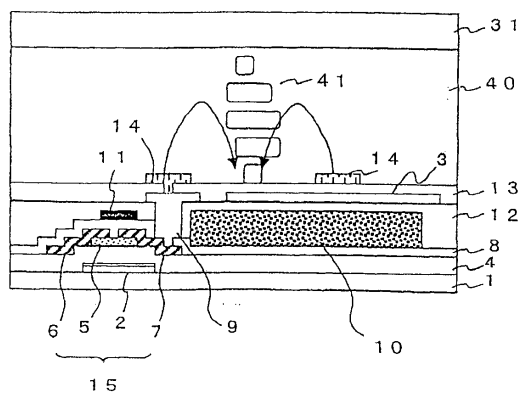
2e



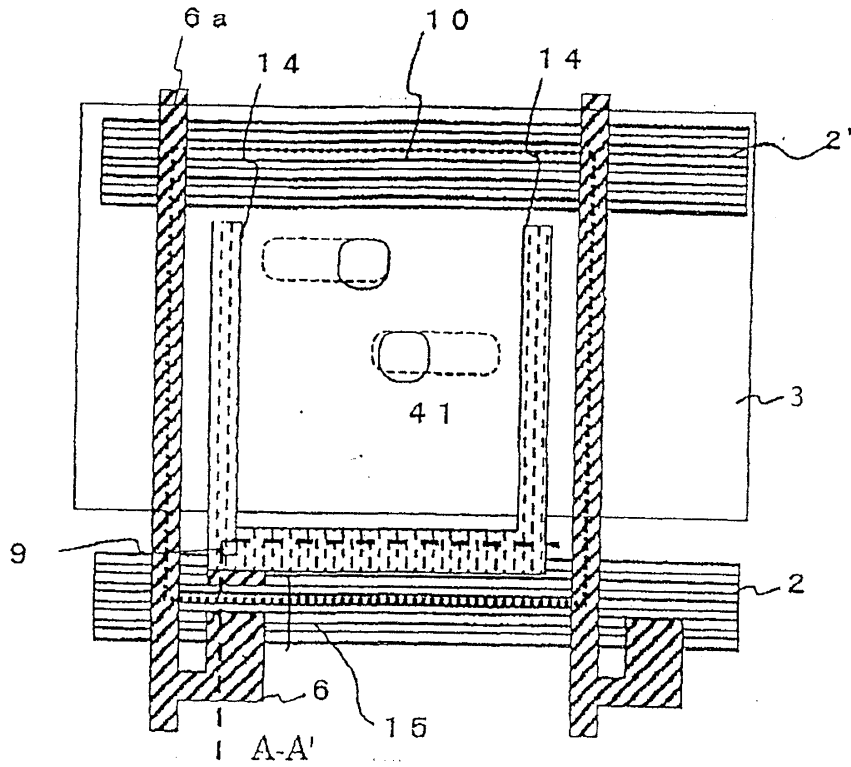
3a



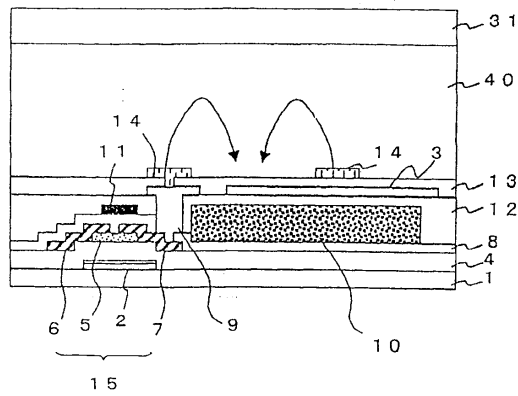
3b



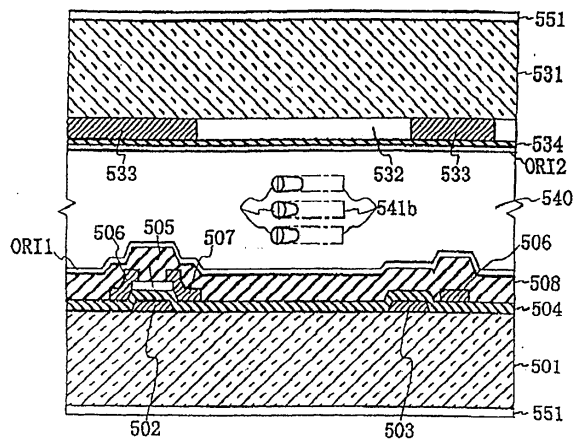
4a



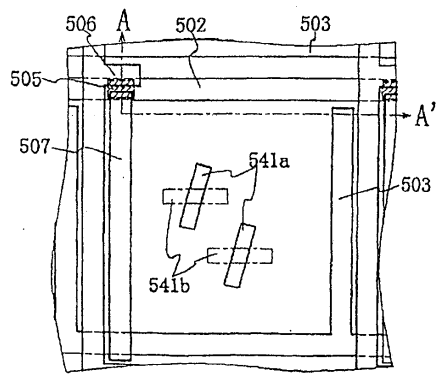
4b



5a



5b



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR100375517B1	公开(公告)日	2003-03-10
申请号	KR1020000018077	申请日	2000-04-06
申请(专利权)人(译)	日本电气有限公司sikki		
当前申请(专利权)人(译)	日本电气有限公司sikki		
[标]发明人	SAKAMOTO MICHIAKI 사카모토미치아키 OKAMOTO MAMORU 오카모토마모루 NAKATA SHINICHI 나카타시니치 YAMAMOTO YUJI 야마모토유지 WATANABE TAKAHIKO 와타나베타카히코 IHARA HIROFUMI 이하라히로후미 KIKKAWA HIRONORI 기카와히로노리 MATSUYAMA HIROAKI 마쓰야마히로아키		
发明人	사카모토미치아키 오카모토마모루 나카타시니치 야마모토유지 와타나베타카히코 이하라히로후미 기카와히로노리 마쓰야마히로아키		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1343 G09F9/30 G02F1/136 G02B5/20		
CPC分类号	G02F1/133514 G02F2201/121 G02F1/134363		
代理人(译)	JO , EUI JE		
优先权	1999099150 1999-04-06 JP		
其他公开文献	KR1020000071583A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种液晶显示器，用于控制设置在滤色器10上的液晶层40，其中像素电极14和公共电极3被屏蔽电极20覆盖。 - 1
 - 指数方面 滤色器，像素电极，公共电极，屏蔽电极，液晶层，

